Aus dem Institut für Geburtshilfe und der Klinik zur Behandlung von Außenfällen
der Tierärztlichen Fakultät der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Abelein.

Über Erfahrungen und Ergebnisse mit VEATOX in der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Veterinärmedizin der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Vorgelegt von
Theodor Schmid
approb. Tierarzt aus Donaueschingen

München 1939

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei von Robert Kleinert in Quakenbrück

Aus dem Institut für Geburtshilfe und der Klinik zur Behandlung von Außenfällen
der Tierärztlichen Fakultät der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Abelein.

Über Erfahrungen und Ergebnisse mit VEATOX in der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Veterinärmedizin der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig - Maximilians - Universität München.

Vorgelegt von
Theodor Schmid
approb. Tierarzt aus Donaueschingen

München 1939

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei von Robert Kleinert in Quakenbrück

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

Referent: Prof. Dr. Abelein.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung und Schrifttum 5

Vorbemerkung . . . . . .

A. Eigene Untersuchungen 9

1. Anordnung der Versuche 9

2. Versuchsreihe 11

B. Zusammenfassung der Ergebnisse 36

C. Schlußbetrachtung 38

Literaturangaben 44

Lebenslauf 46

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554006_0177

Einleitung und Schrifttum.

In Zeiten, in denen der deutsche Viehbestand durch die Maul- und Klauenseuche schwer gefährdet ist, tauchen allerlei Heilmittel auf dem Arzneimittelmarkt auf, die nur zu gerne Absatz finden. Die Hersteller solcher Mittel rechnen mit der Angst der Tierhalter, die in Zeiten der Seuchengefahr mehr denn je Hilfe von irgend einem Präparat erwarten. Es sind dies aber großenteils jene Heilmittel, die einer wissenschaftlichen Nachprüfung keineswegs standhalten und die nur dem Hersteller Nutzen bringen.

In einer Reihe von Staaten sucht man die Biologie des Maul- und Klauenseuchen-Virus wissenschaftlich zu ergründen und durch serologische Methoden oder chemische Mittel die Tiere vor einer Infektion zu schützen oder bei bereits eingetretener Infektion die Tiere vor schweren Erkrankungen der Maul- und Klauenseuche zu bewahren. Die Unzulänglichkeiten der bisherigen serologischen Methoden in der spezifischen Bekämpfung und das Fehlen eines chemischen Heilmittels konnten dem oben angeführten Heilmittelunwesen den Boden noch nicht entziehen.

Grundsätzlich müssen wir drei Gruppen von Arzneimitteln und ihren Anwendungsmöglichkeiten in der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche unterscheiden.

Zur ersten Gruppe zählen all jene Mittel und Geheimmittel, die ohne wissenschaftliche Begründung auf dem Markt erscheinen und sowohl zur prophylaktischen als auch spezifischen Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche angepriesen und auch gekauft werden. Eine prophylaktische oder heilende Wirkung ist nach Verabreichung solcher „Geheimmittel" kaum zu erwarten.

In einer zweiten Gruppe kann man jene Heilmittel zusammenfassen, die in einem früheren Seuchenzug in der symptomatischen Behandlung der Maul- und Klauenseuche schon wertvolle Dienste erwiesen haben.

Endlich wären in einer dritten Gruppe jene Mittel zu nennen, von denen eine spezifische Wirkung gegen Maul- und Klauenseuche auf Grund von erfolgreichen Laboratorien- und Tierversuchen zu erwarten ist.

Was die letzte Gruppe betrifft, führte bekanntermaßen die serologische Bekämpfungsmethode der Maul- und Klauenseuche zu einem ge-

wissen Erfolg. Hingegen schlugen bisher alle Versuche, eine spezifische Behandlungsweise auf chemo-therapeutischem Wege zu erreichen, die eine Vereinfachung und vielleicht auch Verbilligung in der Behandlung im Gegensatz zu den serologischen Methoden erbringen würde, fehl.

Ein Mittel, das sich nach Angabe von Tierärzten im Seuchenzug des Jahres 1938 bewährt haben soll, ist das von der Herstellerfirma San.-Rat Dr. Gensichen Erbe, Berlin-Wilmersdorf, vorgelegte Präparat „Veatox". Die günstigen tierärztlichen Gutachten haben dazu geführt, daß der Reichsminister des Innern eine Nachprüfung für angezeigt hielt und die Klinik für Behandlung der Außenfälle in München zur Durchführung dieser Nachprüfung aufforderte. Vom Vorstand der Klinik, Herrn Professor Dr. Abelein, erhielt ich den Auftrag, Versuche mit diesem Präparat anzustellen.

Da es sich bei „Veatox" um „eine nach besonderem Verfahren gewonnene Verbindung von Chinin und Coffein" handelt, habe ich hier nur Beobachtungen und Erfahrungen, die mit Chinin und Chininderivaten gesammelt und in der Fachliteratur verzeichnet wurden, berücksichtigt.

Chinin wird aus der Rinde von Bäumen der Gattungen Cinchona und Remija gewonnen. Die freie Chininbase ist ein weißes, kristallinisches, an der Luft leicht verwitterndes Pulver, das alkalisch reagiert und intensiv bitter schmeckt.

Die Wirkung des Chinins erstreckt sich nach drei Richtungen:

1. Chinin als Protoplasmagift (Zellgift).
2. Chinin als Antipyretikum.
3. Chinin als Narkotikum.

Die Ureinwohner Südamerikas verwendeten Chinin als Mittel gegen Malaria, ohne die Wirkung des Chinins als Zellgift zu kennen.

Die eigentliche Wirkung des Chinins als Zellgift erkannte zum ersten Mal Binz richtig. Er beobachtete, daß Chinin in Verdünnungen von 1:20 000 Fibrionen, Bakterien, Spirillen noch nach einigen Stunden zerstörte (1).

Auf diesen Feststellungen baute Kreutzer (2), der in dem Erreger der Maul- und Klauenseuche einen Angehörigen der Protozoengruppe erblickte, seine Versuche auf.

Da sich Chinin auch bei Erkrankungen des Menschen, die durch Protozoen verursacht werden (Syphilis, Malaria), als Heilmittel bestens bewährte, mußten mit Chinin nach seiner Ansicht auch in der Behandlung der Maul- und Klauenseuche befriedigende Resultate zu erzielen sein. Kreutzer kombinierte eine Chinin- gleichzeitig mit einer Arsenbehandlung, da er dem Arsen ebenfalls eine Heilwirkung bei Protozoenerkrankungen zuschrieb. Mit einem von einer chemischen Fabrik hergestellten Präparat Chinarsanil, das 33 % Chinin und 67 %

Aminophenylarsinsäure enthielt, stellte Kreutzer Versuche an. Als Ergebnis bei Impfungen mit diesem Präparat wurden vom Verfasser folgende Angaben gemacht:

Bei 20 % der im Seuchenstalle befindlichen Impftiere wurde der Ausbruch der Seuche verhindert. Bei 75 % wurde eine rasche, milde Durchseuchung bewirkt, welche in nahezu fortbestehender Futteraufnahme, der Milchsekretion und Verhütung von besonderem Gewichtsverlust, Uebergreifen auf die Klauen und üble Nachkrankheiten zum Ausdruck kam. In ca. 5 % aller Fälle versagte Chinarsanil.

Weitere Urteile über Chinarsanil sind sehr widerspruchsvoll, sodaß Pschorr (3) die Feststellung trifft: Im allgemeinen kommt dem Chinarsanil weder eine Schutz- noch eine Heilwirkung zu.

Von in neuerer Zeit aufgestellten Versuchen mit Chinolinderivaten aus den staatlichen Forschungsanstalten Insel Riems berichtet Trautwein (4) in „Versuche zur chemotherapeutischen Beeinflussung der Maul- und Klauenseuche".

Mit einem Chinolinderivat „4521" wurde bei prophylaktischer Anwendung eine Beeinflussung des Infektionsablaufes bei Meerschweinchen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade und bei einem gewissen Prozentsatz der Versuchstiere, nachgewiesen.

Bei Großtieren angestellte Versuche ergaben, daß eine Beeinflussung des Infektionsablaufes bei prophylaktischer Anwendung nicht möglich war.

Trautwein stellt jedoch anheim, auf Grund der mit Meerschweinchen gemachten Erfahrungen weiter nach einem geeigneten Chinin-Präparat zu suchen.

Dr. med. R. Sichert, der wissenschaftliche Mitarbeiter der Herstellerfirma von „Veatox", glaubt, in dem Präparat ein Heilmittel gegen Maul- und Klauenseuche gefunden zu haben. Die spezifische Wirkung dieses Mittels soll nämlich „in der raschen Bindung der zirkulierenden Giftstoffe und in der Kräftigung des Herzmuskels" bestehen. Seine Auffassung von der Wirkung des „Veatox" ist begründet durch klinisch-therapeutische Beobachtungen, welche bei der Behandlung von über 1500 Tieren mit „Veatox" gewonnen wurden zu einer Zeit, in der die Mortalitätsziffer eine enorm hohe war und die Tiere infolge des bösartigen Seuchenganges unter den Nachkrankheiten sehr zu leiden hatten.

Weiter schreibt Dr. Sichert:

„Wir konnten bei zahlreichen Tieren, die schwerkrank am Boden lagen, beobachten, daß nach einer einzigen Injektion von 15 ccm Veatox subcutan oder intravenös einverleibt, die Tiere wieder aufstanden und fraßen. Dieser tatsächliche Erfolg kann nur dadurch erklärt werden, daß Veatox die bei der Maul- und Klauenseuche zirkulierenden Giftstoffe im Gefäß- und vegetativen Nervensystem außerordentlich rasch bindet und neutralisiert. In welcher Weise dieser Vor-

gang sich im Blut und im Organismus der Tiere vollzieht, können wir im Einzelnen heute noch nicht experimentell nachweisbar erklären."

Ueber die vorbeugende Wirkung des „Veatox" äußert sich Dr. Sichert:

„Die vorbeugende Wirkung von „Veatox" gegen die Maul- und Klauenseuche hat sich in der Praxis gezeigt. Die Versuche in dieser Hinsicht werden weiter durchgeführt. Bisher wurde festgestellt, daß Veatox Tiere sowohl vor dem Ausbruch der Seuche geschützt hat (diese standen mit kranken Tieren in einem Stall), wie auch (bei zu später Verabreichung kurz vor Ausbruch) einen leichten Verlauf der Seuche von nur wenigen Tagen bedingte. Der Verlauf war meist so leicht, daß kaum die Milchsekretion zurückging, noch Fleischverlust eintrat, noch die Tiere überhaupt den Eindruck kranker Tiere machten. Es kam auch nicht vor, daß solche vorbehandelte Tiere verendeten oder schwer erkrankten."

Diese Angaben sind auch gutachtlich von Tierärzten und Tierhaltern bestätigt, wie aus nachfolgenden Auszügen aus Gutachten ersichtlich ist:

„Meine ersten Versuche waren 6 Injektionen nebst Wiederholung am 3. Tage bei hochträchtigen und recht erschöpften Tieren in einem ziemlich erkrankten Stall. Die Tiere genasen sehr rasch und zeigten sich keine Komplikationen und Nachkrankheiten.

In einem 2. Falle, wo bereits 2 Tiere plötzlich verendet waren, zeigten 3 Kühe starke Kurzatmigkeit. Die Tiere erhielten je 15 ccm „Veatox", worauf sich der Zustand sichtlich besserte.

Die nachfolgenden Versuche bestanden darin, daß in einem Bestand nur einige Tiere gespritzt wurden, während alle übrigen Tiere nur lokal behandelt wurden. Nach Bericht der Besitzer sollen die geimpften Tiere die Seuche weit günstiger überstanden haben, als die nicht geimpften.

In letzter Zeit wurden ganze Bestände von 15 bis 20 Stück Rindvieh durchgeimpft und zwar zweimalig in Abständen von 2—3 Tagen. Der Erfolg war ein guter, denn in sämtlichen Beständen verlief der Seuchengang gutartig und Nachkrankheiten wurden nicht beobachtet."

Aus einem weiteren Gutachten:

„Ich habe bei diesem Seuchengang der Maul- und Klauenseuche Veatox bei ca. 500 Tieren versucht und bin zu der Feststellung gekommen, daß Veatox, rechtzeitig gegeben, die Schwere der Krankheit zu mildern vermag, daß eine zweite Injektion Nachkrankheiten nicht aufkommen läßt. Denn bei ca. 300 Tieren, die zwei Injektionen erhielten, konnten Nachkrankheiten nicht beobachtet werden. Auf Grund meiner bisherigen Erfolge bei Anwendung von Veatox kommen die Bauern und verlangen damit die Behandlung ihrer Tiere."

Angesichts der vorliegenden Gutachten war es angezeigt, Versuche mit „Veatox" auf breiterer Basis durchzuführen.

Eigene Untersuchungen.

A. Anordnung der Versuche.

Mit den Versuchen wurde unmittelbar nach der amtlichen Seuchenfeststellung begonnen, da nur den früh genug erfolgten Verabreichungen von „Veatox“ Heilerfolge beschieden sein konnten. Waldmann gibt in seiner Ausführung „über Heilmittel gegen Maul- und Klauenseuche“ an, daß Erfolge einer spezifischen Therapie nur dann sicher sein können, wenn das Heilmittel rechtzeitig appliziert wird, d. h. daß spätestens im Stadium der Generalisation mit der Verabreichung begonnen werden muß.

Da nun die Tiere dieser Bestände spontan erkrankten und oft bis zur amtlichen Seuchenfeststellung eine bestimmte Zeit verstrich, wurden Tiere in allen Krankheitsstadien der Maul- und Klauenseuche angetroffen. Eine Berücksichtigung dergestalt, daß nur Tiere, die sich spätestens im Generalisationsstadium der Seuche befanden, war nicht möglich und auch nicht beabsichtigt, da die Anweisung der Herstellerfirma verlangte, daß Tiere in jedem Stadium der Erkrankung mit Veatox behandelt werden sollten. Es wurden alle Tiere eines von der Seuche befallenen Bestandes zu den Versuchen herangezogen. Die Tiere der einzelnen Bestände wurden in zwei Gruppen geteilt. Die eine Tiergruppe erhielt nach Vorschrift der Herstellerfirma im Abstande von 2 Tagen Veatox injiziert. Diese Tiere bildeten die eigentlichen Versuchstiere. Die Tiere der anderen Gruppe dienten zu Kontrollzwecken und erhielten physiologische Kochsalzlösung eingespritzt.

Da nach den Angaben der Herstellerfirma und den vorliegenden Gutachten anzunehmen war, daß sich zwischen der mit „Veatox“ behandelten Tiergruppe und der Kontrollgruppe schon während des Krankheitsverlaufes Unterschiede ergeben würden, mußten bei der Einteilung verschiedene Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Es wurden nur Tiere, die sich im etwa gleichen Stadium der Maul- und Klauenseuche befanden, zu Kontrollpaaren zusammengestellt. Bei dieser Einteilung fanden in den einzelnen Beständen Alter, Trächtigkeit der Muttertiere, Geschlecht und Konstitution weitgehend Berücksichtigung.

Die Leistungsfähigkeit der mit „Veatox“ behandelten Rinder mußte nach den gemachten Erfahrungen infolge der leichteren Durchseuchung höher sein als die der Kontrolltiere. Als Leistungsfaktoren wurden bei Milchkühen die Milchmenge und bei sämtlichen Tieren die Zu- bzw. Abnahme des Körpergewichtes nach einer bestimmten Zeit bewertet. Die Milchleistung wurde 14 Tage lang nach Seuchenausbruch durch Messen der Milchmenge bei jeder Melkzeit festgestellt. Zur Ermittlung des Körpergewichtes diente das Meßbandverfahren. Allen Tieren wurde am ersten Behandlungstage der Brustumfang gemessen. Von einer Tabelle wurde neben der betreffenden Maßzahl in Zentimetern

das Körpergewicht abgelesen. Eine zweite Messung und Gewichtsermittlung erfolgte nach 3 Wochen. Eingetretene Gewichtsunterschiede wurden als Gewichtsverlust oder Gewichtszunahme gebucht.

Da es mir nicht möglich war, bei den Melkzeiten anwesend zu sein und das Verhalten der Tiere bei den Futterzeiten selbst zu beobachten, konnte auf die Mitarbeit der Tierhalter nicht ganz verzichtet werden.

Den Tierhaltern wurde nichts davon gesagt, daß nur ein Teil der Tiere mit „Veatox" behandelt wurde, während der andere Teil zur Kontrolle diente. Um sie im Unklaren zu halten, wurden die Kontrolltiere mit phys. Kochsalzlösung eingespritzt, welche aus ebensolchen Ampullen wie das „Veatox" entnommen wurde.

In den ersten Tagen nach Beginn der Versuche fanden mehrere Besuche statt, um etwaige Unterschiede im Krankheitsverlauf beobachten zu können.

Die Versuche galten als abgeschlossen, wenn nach einem Zeitraum von 2 Monaten in den betreffenden Beständen keine Nachkrankheiten aufgetreten waren.

Durch Verenden oder Krankschlachtungen eingetretene Verluste wurden nur zahlenmäßig gewertet.

Im Regierungsbezirk Oberbayern wurden von mir in 10 Seuchenbeständen Versuche mit „Veatox" durchgeführt. Diese Bestände verteilten sich auf 5 Gemeinden in 4 verschiedenen Bezirksämtern.

Der Verlauf der Maul- und Klauenseuche bis zum Dezember 1938 war in 4 Gemeinden gutartig, sodaß Verluste kaum eintraten. Auch Nachkrankheiten (Gelenksentzündungen, Ausschuhen, Decubitus etc.) waren selten zu verzeichnen. In einer Gemeinde mußten 5 bis 6 Wochen nach Seuchenausbruch in verschiedenen Beständen mehrere Großtiere infolge Nachkrankheiten geschlachtet werden. Eine größere Anzahl Kälber verendete noch im akuten Stadium der Maul- und Klauenseuche. In sämtlichen 10 Beständen war nur Höhenfleckvieh aufgestallt.

In 6 Seuchengehöften wurden etwa 3 Wochen vor Beginn der Versuche Ringimpfungen durchgeführt. Die Tiere eines Bestandes erhielten am Tage des Seuchenausbruches eine Notimpfung mit Rekonvaleszentenserum. In drei weiteren Beständen erfolgte weder eine Ring- noch Notimpfung.

Aus folgender Aufstellung ist die Einteilung der Tiere zu Versuchspaaren zu ersehen:

Bestand	Versuchstiere mit „Veatox“ behandelt						Kontrolltiere mit phys. Kochsalzlös. eingespritzt				
	Kühe	Kalb.	J.-Rd.	Ochs.	Kälb.	Bullen	Kühe	Kalb.	J.-Rd.	Ochs.	Kälb.
A	3						1	1	1		
B	2			1	1		1				
C	4		2	1	1		3	1	2	1	1
D	4		2	1			3		2	1	
E	3		1	1	1		2		1	1	
F	10					1	11				
G	8	2	1		2	1	6	2			
H	1		1	1			1		2	1	
I	1			1			1		1		
K	1		1				2				
Summa	37	2	8	6	5	2	31	4	9	4	4

Die Seuchenbestände wurden mit großen Buchstaben bezeichnet. Die Tiere wurden mit laufenden Nummern versehen.

Versuchsreihe.

Bestand A.

4 Kühe, 1 Kalbin, 1 Jungrind. Die Tiere erhielten 3 Wochen vor Seuchenausbruch eine Schutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 1.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,7. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Aphtenbildung am Euter.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 27 kg = 4,6 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 119 L.
Wirkliche Milchmenge 90,75 L.
Milchverlust 28,25 L = 24,15 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 2.

Kuh, 14 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,0. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter. 2malige subcutane Gabe von physiologischer Kochsalzlösung. Ver-

weigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 14 kg = 2,87 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 140 L.
Wirkliche Milchmenge 104,25 L.
Milchverlust 35,75 L = 25,5 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 3.

Kuh, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,0. Keine Blasenbildung. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Keine Blasenbildung.
Futteraufnahme 2 Tage unwesentlich gestört.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 9 kg = 1,52 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 119 L.
Wirkliche Milchmenge 108,75 L.
Milchverlust 10,25 L = 8,61 %.
Die Kuh war klinisch nicht sichtlich erkrankt.

Nr. 4.

Kalbin, 2½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, 34 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,4. Keine Blasenbildung. 2malige Gabe physiologische Kochsalzlösung subcutan.
Blasenbildung am Oberkieferrand und auf der Zunge.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 8 kg = 1,53 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 5.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 38 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,2. Keine Blasenbildung. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkiefer, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 57 kg = 17,5 %.
Die Kuh kalbte 19 Tage nach Seuchenausbruch.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 6.

Jungrind, 14 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,2. Keine Blasenbildung. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Futteraufnahme 2 Tage lang nicht wesentlich gestört.
Nach 3 Wochen keine Gewichtsveränderung.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Bemerkungen:

Der Seuchenverlauf im Bestande A war gutartig. Die Kühe Nr. 1 und Nr. 2 wurden 6 Wochen nach Seuchenausbruch wieder zur Arbeit verwendet.

Bestand B.

3 Kühe, 1 Zugochse, 1 Stierkalb. Die Tiere erhielten 3 Wochen vor Seuchenausbruch eine Schutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 7.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 22 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,7. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. Frische Blasen zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Verweigert 5 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 39 kg = 7,08 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 135,8 L.
Wirkliche Milchmenge 73,75 L.
Milchverlust 62,05 L = 45,69 %.
6 Wochen nach Beginn der Erkrankung befindet sich das Tier in tierärztlicher Behandlung, da sich die Sohle der äußeren Klaue hinten links losgelöst hatte.

Nr. 8.

Kuh, 7 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,6. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter und auf der Zunge und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 4 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 33 kg = 6,87 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 168 L.
Wirkliche Milchmenge 87,0 L.
Milchverlust 81,0 = 48,21 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 9.

Kuh, 3 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,9. Frische Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 24 kg = 4,84 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 121,2 L.
Wirkliche Milchmenge 79,5 L.
Milchverlust 41,7 L = 34,4 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 10.

Ochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut. Körpertemperatur 40,2. Frische Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 52 kg = 13,8 %.
Eine im Verlauf der Seuche entstandene, nicht schmerzhafte Ver-

dickung des Kniegelenkes der linken hinteren Extremität ist 8 Wochen nach Seuchenausbruch noch vorhanden.

Nr. 11.

Stierkalb, 8 Tage alt, Körpertemperatur 40,5. Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen. Das Kalb verweigerte die Nahrungsaufnahme nicht.

Bemerkungen:

Der Seuchenverlauf im Bestande B war bösartig. Die Kühe 7 und 8 und der Ochse Nr. 10 verweigerten mehrere Tage lang die Futteraufnahme. Bei der Kontrollkuh Nr. 7 löste sich 5 Wochen nach Ausbruch der Seuche die äußere Sohle an der linken hinteren Extremität. Der mit Veatox behandelte Zugochse Nr. 10 wies noch bei Abschluß der Versuche eine während der Seuche entstandene Verdickung des Kniegelenks der hinteren linken Extremität auf. Die verhältnismäßig hohen Gewichtsverluste der Tiere sind auf den sehr guten Ernährungszustand vor der Seuche und die lange Futterverweigerung während der Seuche zurückzuführen.

Bestand C.

7 Kühe, 1 Kalbin, 2 Zugochsen, 4 Jungrinder, 2 Kälber. Die Tiere erhielten 3 Wochen vor Seuchenausbruch eine Schutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 12.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,8. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter. 2malige subcutane Gabe von phys. Kochsalzlösung. Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 12 kg = 2,4 %.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 13.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,4. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten links.
Es trat nach 3 Wochen keine Gewichtsveränderung ein.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 14.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,9. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.

Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 30 kg = 4,93 %.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 15.

Kuh, 3 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 41,4. Frische Blasen am Oberkieferrand und am Euter. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 17 kg = 3,0 %.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 16.

Kuh, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,4. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 30 kg = 6,16 %.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 17.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,3. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 7 kg = 1,5 %.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 18.

Kalbin, 2½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, 39 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,1. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 40 kg = 7,14 %.
Das Tier kalbte 5 Tage nach Ausbruch der Seuche.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 19.

Kuh, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,4. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Die Futteraufnahme ist zwei Tage nicht wesentlich gestört.
Nach 3 Wochen konnte keine Gewichtsveränderung festgestellt werden.

Die Milchmenge wurde nicht ermittelt.
Die Kuh war klinisch nicht sichtlich erkrankt.

Nr. 20.

Zugochse, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 40,4. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Nach 3 Wochen konnte keine Gewichtsveränderung festgestellt werden.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 21.

Zugochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,2. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 41 kg = 5,6 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 22.

Jungrind, 14 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 40,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung. Blasenbildung am Oberkieferrand.
Keine Futteraufnahmeverweigerung.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 17 kg = 5,31 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 23.

Jungrind, 14 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 40,3. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 12 kg = 3,24 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 24.

Jungrind, 12 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 40,6. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Keine Futteraufnahmeverweigerung.
Eine Gewichtsveränderung trat nach 3 Wochen nicht ein.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 25.

Jungrind, 10 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Verweigert Futteraufnahme 1 Tag lang.
Eine Gewichtsveränderung trat nach 3 Wochen nicht ein.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Stierkalb, 14 Tage alt, Körpertemperatur 38,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Keine Blasenbildung. Nahrungsaufnahme war nicht gestört.
Das Kalb erkrankte nicht.

Kuhkalb, 4 Wochen alt, Körpertemperatur 39,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Nahrungsaufnahme war nicht gestört.
Keine Blasenbildung.
Das Kalb erkrankte nicht.

Bemerkungen:

Der Seuchenverlauf im Bestande C war gutartig. Die beiden Zugochsen wurden 6 Wochen nach Ausbruch der Seuche wieder zu leichter Arbeit verwendet.

Bestand D.

7 Kühe, 2 Zugochsen, 3 Jungrinder, 1 Jungfarren. Die Tiere erhielten 3 Wochen vor Seuchenausbruch eine Schutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 26.

Kuh, 7 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 41,1. Frische Blasen am Oberkieferrand und am Euter. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Eine Gewichtsveränderung trat nach 3 Wochen nicht ein.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 84,0 L.
Wirkliche Milchmenge 68,3 L.
Milchverlust 15,7 L = 18,69 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 27.

Kuh, 9 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 38,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Keine Blasenbildung.
Futteraufnahme nicht gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 8 kg = 1,58 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 63 L.
Wirkliche Milchmenge 53,0 L.
Milchverlust 10 L = 15,87 %.
Die Kuh war klinisch nicht sichtlich erkrankt.

Nr. 28.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,5. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Keine Blasenbldung.
Futteraufnahme nicht gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 1 kg = 1,9 %.

Sollmilchmenge in 14 Tagen 126 L.
Wirkliche Milchmenge 125,4 L.
Kein Milchverlust.
Die Kuh war klinisch nicht sichtlich erkrankt.

Nr. 29.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 38,7. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Nach 3 Wochen trat keine Gewichtsveränderung ein.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 112 L.
Wirkliche Milchmenge 76,0 L.
Milchverlust 36 L = 32,14 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 30.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 38,7. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 8 kg = 1,56 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 182 L.
Wirkliche Milchmenge 153,8 L.
Milchverlust 28,2 L = 15,49 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 31.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,4. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 1 Tag lang Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 21 kg = 3,96 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 84 L.
Wirkliche Milchmenge 47,25 L.
Milchverlust 36,75 L = 43,75 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 32.

Zugochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,7. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen vorne rechts und hinten beiderseits.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 20 kg = 2,81 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 33.

Zugochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,7. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 14 kg = 2,33 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 34.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 20 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,5. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Euter.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 9 kg = 2,05 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 98 L.
Wirkliche Milchmenge 58 L.
Milchverlust 40 L = 40,8 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 35.

Jungrind, 18 Wochen alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,0. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Keine Blasenbildung.
Futteraufnahme nicht gestört.
Das Rind war klinisch nicht sichtlich erkrankt.

Nr. 36.

Jungrind, 1 Jahr alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Nach 3 Wochen wurde eine Gewichtsveränderung nicht festgestellt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 37.

Jungrind, 11 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,0. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 4 Tage lang Futteraufnahme.
Nach 3 Wochen trat eine Gewichtsveränderung nicht ein.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 38.

Jungfarren, 14 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.

Blasenbildung am Oberkieferrand.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Nach 3 Wochen wurde eine Gewichtsveränderung nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Bemerkungen:

Der Seuchenverlauf im Bestande D war gutartig. Ein Versuchstier und zwei Kontrolltiere erkrankten nicht klinisch ersichtlich.

Bestand E.

5 Kühe, 2 Zugochsen, 1 Jungrind, 1 Jungfarren, 1 Stierkalb. Die Tiere erhielten 3 Wochen vor Seuchenausbruch eine Schutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 39.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 34 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,4. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Verweigert 3 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 9 kg = 1,53 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 40.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,5. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige Veatoxgabe subcutan im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 7 kg = 1,49 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 119,0 L.
Wirkliche Milchmenge 86,0 L.
Milchverlust 32,5 L = 27,7 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 41.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,9. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits, frische Blasen am Euter. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Nach 3 Wochen wurde eine Gewichtsveränderung nicht festgestellt.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 84 L.
Wirkliche Milchmenge 42,75 L.
Milchverlust 41,25 L = 49,1 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 42.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,8. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 10 kg = 2,19 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 119 L.
Wirkliche Milchmenge 103,5 L.
Milchverlust 15,5 L = 13,02 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 43.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 41,0. Frische Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Euter und zwischen den Klauen hinten rechts.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 25 kg = 4,61 %.
Die Milchmenge wurde nicht ermittelt, da die Kuh ein Kalb ernährte.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 44.

Jungrind, 20 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 41,3. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 10 kg = 2,56 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 45.

Zugochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,5. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Futteraufnahme nicht gestört.
Einzelne Blasenbildung am Oberkieferrand.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 22 kg = 3,23 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 46.

Zugochse, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,5. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Futteraufnahme mehrere Tage wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 38 kg = 5,0 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 47.

Jungfarren, 6 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 39,1. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Eine Gewichtsveränderung trat nach 3 Wochen nicht ein.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Stierkalb, 8 Tage alt, Körpertemperatur 39,2. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Das Kalb verendete am 4. Tag nach Seuchenausbruch.

Bemerkungen:
Der Seuchenverlauf im Bestande E war gutartig. Ein mit Veatox geimpfter Zugochse wurde von der Seuche nur schwach befallen.
Beide Zugochsen fanden 6 Wochen nach Seuchenausbruch wieder bei leichter Arbeit Verwendung.

Bestand F.

21 Kühe, 1 Zuchtfarren. Die Tiere erhielten am Tage der Seuchenfeststellung eine Schutzimpfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 48.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 20 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,3. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 21 kg = 3,6 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 126 L.
Wirkliche Milchmenge 93.25 L.
Milchverlust 32,75 L = 25,99 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 49.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 41,3. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 28 kg = 4,31 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 182 L.
Wirkliche Milchmenge 142 L.
Milchverlust 40 L = 21, 97 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 50.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 20 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Eine Gewichtsveränderung trat nach 3 Wochen nicht ein.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 119 L.
Wirkliche Milchmenge 92,25 L.
Milchverlust 26,75 L = 18,9 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 51.

Zuchtfarren, 15 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 41,2. Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 14 kg = 2,28 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 52.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,2. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 27 kg = 4,9 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 98 L.
Wirkliche Milchmenge 86 L.
Milchverlust 12 L = 12,24 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 53.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 9 kg = 1,36 %.
Sollmilchmenge 105 L in 14 Tagen.
Wirkliche Milchmenge 77 L.
Milchverlust 28,5 L = 27,01 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 54.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,6. Frische Blasen am Oberkieferrand, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.

Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 22 kg = 3,13 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 77 L.
Wirkliche Milchmenge 63,25 L.
Milchverlust 13,75 L = 17,85 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 55.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 38 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,8. Fische Blasen am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 5 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 70 kg = 11,11 %.
Die Kuh kalbte 9 Tage nach Seuchenausbruch. 5 Wochen nach Seuchenausbruch wurde die Kuh infolge starker Abmagerung und wegen Klauenleidens geschlachtet.

Nr. 56.

Kuh, 7½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, 12 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 11 kg = 1,9 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 140 L.
WirklicheMilchmenge 108,5 L.
Milchverlust 31,5 L = 22,5 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 57.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,9. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Euter.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 16 kg = 3,2 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 133 L.
Wirkliche Milchmenge 110,5 L.
Milchverlust 22,5 L = 16,91 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 58.

Kuh, 5½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, 30 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,4. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, frische Blasen am Euter. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 9 kg = 1,42 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 84 L.
Wirkliche Milchmenge 40,25 L.
Milchverlust 43,75 L = 52,08 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 59.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 6 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,8. Frische Blasen am Oberkieferrand und am Euter. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 20 kg = 3,57 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 112 L.
Wirkliche Milchmenge 92,75 L.
Milchverlust 19,25 L = 17,18 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 60.

Kuh, 7½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, 12 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,4. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 5 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 9 kg = 1,42 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 154 L.
Wirkliche Milchmenge 116 L.
Milchverlust 38 L = 24,67 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 61.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,7. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Mehrere Tage wesentliche Störung der Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 31 kg = 4,92 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 133 L.
Wirkliche Milchmenge 119,5 L.
Milchverlust 13,5 L = 10,15 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 62.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,8. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 10 kg = 1,59 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 168 L.
Wirkliche Milchmenge 136,75 L.
Milchverlust 31,25 L = 18,6 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 63.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 12 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,1. Frische Blasen am Oberkieferrand und zwischen

den Klauen hinten links. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Mehrere Tage lang wesentliche Störung der Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 43 kg = 6,92 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 112 L.
Wirkliche Milchmenge 69 L.
Milchverlust 43 L = 38,39 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 64.

Kuh, 6 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,7. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 12 kg = 2,04 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 119 L.
Wirkliche Milchmenge 96,5 L.
Milchverlust 22,5 L = 18,9 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 65.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,6. Frische Blasen am Oberkieferrand, auf der Zunge, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtszunahme in 3 Wochen 26 kg = 4,4 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 126 L.
Wirkliche Milchmenge 105 L.
Milchverlust 21 L = 16,66 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 66.

Kuh, 9 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 12 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Keine wesentliche Störung in der Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 10 kg = 1,72 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 133 L.
Wirkliche Milchmenge 107,5 L.
Milchverlust 25,5 L = 19,17 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 67.

Kuh, 7½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,4. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand und am Euter. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.

Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 10 kg = 1,9 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 154 L.
Wirkliche Milchmenge 110 L.
Milchverlust 44 L = 28,57 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 68.

Kuh, 5½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,3. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 48 kg = 8,3 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 77 L.
Wirkliche Milchmenge 49,75 L.
Milchverlust 27,25 L = 35,39 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 69.

Kuh, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,6. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 21 kg = 4,3 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 140 L.
Wirkliche Milchmenge 126,5 L.
Milchverlust 13,5 L = 9,63 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Bemerkungen:
Eine mit Veatox behandelte Kuh, die 9 Tage nach Seuchenausbruch kalbte, wurde wegen Abmagerung und Klauenleidens geschlachtet.

Bestand G.

14 Kühe, 4 Kalbinnen, 1 Bulle, 1 Jungrind, 5 Kälber. Die Tiere dieses Bestandes erhielten etwa 3 Wochen vor Seuchenausbruch eine Impfung mit Rekonvaleszentenserum.

Nr. 70.

Kuh, 9 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 11 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,7. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 30 kg = 6,16 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 154 L.
Wirkliche Milchmenge 113 L.
Milchverlust 40,25 L = 26,1 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 71.

Kuh, 10 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Euter.
Futteraufnahme mehrere Tage lang wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 53 kg = 8,41 %.
Die Milchleistung wurde nicht berücksichtigt, da die Kuh ein Kalb ernährte.
Der Allgemeineindruck, den die Kuh 7 Wochen nach Seuchenausbruch machte, war schlecht.

Nr. 72.

Kuh, 5½ Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, trächtig. Körpertemperatur 38,2. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkiefer, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 2 Tage lang Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 61 kg = 9,11 %.
Die Kuh kalbte 8 Tage nach Seuchenausbruch.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 73.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und auf der Zunge.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 21 kg = 3,45 %.
Die Milchleistung wurde nicht berücksichtigt, da die Kuh ein Kalb ernährte.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 74.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und auf der Zunge.
Mehrere Tage wesentliche Störung der Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 41 kg = 6,31 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 154 L.
Wirkliche Milchmenge 122 L.
Milchverlust 32 L = 20,77 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 75.

Kuh, 4½ Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 5 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.

Blasenbildung am Oberkieferrand und am Euter.
Futteraufnahme mehrere Tage wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 31 kg = 4,92 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 175 L.
Wirkliche Milchmenge 139,25 L.
Milchverlust 35,75 L = 20,42 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 76.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 28 kg = 4,93 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 154 L.
Wirkliche Milchmenge 112,25 L.
Milchverlust 41,75 L = 27,11 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 77.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 7 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Bildung von Blasen am Oberkieferrand und am Euter.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 31 kg = 4,92 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 140 L.
Wirkliche Milchmenge 69,75 L.
Milchverlust 70,25 L = 51,78 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 78.

Kuh, 9 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 5 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 22 kg = 3,23 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 154 L.
Wirkliche Milchmenge 106 L.
Milchverlust 47,5 L = 30,84 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 79.

Kuh, 12 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 5 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.

Verweigert 5 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 36 kg = 5,54 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 196 L.
Wirkliche Milchmenge 106,75 L.
Milchverlust 89,25 L = 45,53 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 80.

Kalbin, 2½ Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 5 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,8. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 36 kg = 5,54 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 81.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 38 Wochen trächtig. Körpertemperatur 41,4. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subkutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Euter.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 50 kg = 7,7 %.
Die Kuh kalbte 21 Tage nach Seuchenausbruch.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 82.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 38 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,9. Frische Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung zwischen den Klauen hinten rechts.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 67 kg = 11,4 %.
Die Kuh kalbte 14 Tage nach Seuchenausbruch.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 83.

Kuh, 6½ Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 38 Wochen trächtig. Körpertemperatur 40,9. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Bildung von Blasen am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Futteraufnahme mehrere Tage wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 41 kg = 6,32 %.
Die Kuh kalbte 14 Tage nach Seuchenausbruch.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 84.

Kuh, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 41 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,9. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2

Tagen. Blasenbildung am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 100 kg = 15,8 %.
Die Kuh kalbte 2 Tage nach Seuchenausbruch.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 85.

Kalbin, 2½ Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 36 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 27 kg = 4,67 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 86.

Kalbin, 2 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 41,5. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 34 kg = 7,28 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 87.

Kalbin, 2 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut, 14 Wochen trächtig. Körpertemperatur 39,7. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und auf der Zunge.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 20 kg = 3,7 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 88.

Jungrind, 17 Monate alt, Ernährungszustand sehr gut. Körpertemperatur 38,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und auf der Zunge.
Verweigert 4 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 42 kg = 10 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 89.

Bulle, 2 Jahre alt, Ernährungszustand sehr gut. Körpertemperatur 38,4. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 19 kg = 2,53 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Kuhkalb, 14 Tage alt, Körpertemperatur 39,2. Keine Blasen festgestellt. 2malige Veatoxgabe subcutan im Abstand von 2 Tagen.
Das Kalb erkrankte am 2. Tag nach Seuchenausbruch und verendete am 6. Tage.

Kuhkalb, 8 Tage alt, Körpertemperatur 39,0. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand.
Das Kalb verweigerte die Nahrungsaufnahme nicht.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Kuhkalb, 3 Wochen alt, Körpertemperatur 40,4. Frische Blasen auf Nasenspiegel und am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Das Kalb verweigerte die Nahrungsaufnahme nicht.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Stierkalb, 4 Wochen alt, Körpertemperatur 39,2. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Keine Blasenbildung.

Kuhkalb, 1 Tag alt, Körpertemperatur 39,3. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 1malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Das Kalb verendete am nächsten Tage.

Bemerkungen:

Sämtliche Großtiere des Bestandes G wurden von der Maul- und Klauenseuche befallen.

Die hohen Gewichtsverluste sind auf den sehr guten Ernährungszustand der Tiere zurückzuführen.

Ein mit Veatox behandeltes und ein Kontrollkalb verendeten kurze Zeit nach Seuchenausbruch.

Bestand H.

2 Kühe, 2 Zugochsen, 1 Jungrind, 2 Jungfarren. Eine Schutz- oder Notimpfung wurde im Bestande H. nicht vorgenommen.

Nr. 90.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand sehr schlecht, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,3. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Futteraufnahme 2 Tage lang verweigert.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 10 kg = 1,9 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 84 L.
Wirkliche Milchmenge 51 L.
Milchverlust 33,0 L = 39,27 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 91.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand sehr schlecht, nicht trächtig. Körpertemperatur 40,4. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Veatoxgabe im Abstand von 2 Tagen.
Eine Gewichtsveränderung trat nach 3 Wochen nicht ein.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 84 L.
Wirkliche Milchmenge 54 L.
Milchverlust 30 L = 35,71 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 92.

Jungrind, 7 Monate alt, Ernährungszustand schlecht. Körpertemperatur 39,8. Geplatzte Blasen am Oberkiefer. 2malige subcutane Gabe von phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 1 Tag lang die Futteraufnahme.
Nach 3 Wochen wurde eine Gewichtsveränderung nicht ermittelt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 93.

Jungfarren, 8 Monate alt, Ernährungszustand schlecht. Körpertemperatur 39,9. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 1malige intravenöse Veatoxgabe. Kurz nach der Injektion trat ein starker Chok ein. Das Tier stürzte nieder und zitterte stark. Danach Schweißausbruch. Beruhigung erst nach 2 Stunden. Nach 2 Tagen subcutane Veatoxgabe.
Verweigert 1 Tag lang die Futteraufnahme.
Nach 3 Wochen wird eine Gewichtsveränderung nicht ermittelt.

Nr. 94.

Jungfarren, 12 Monate alt, Ernährungszustand schlecht. Körpertemperatur 39,6. Frische Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Verweigert 1 Tag lang die Futteraufnahme.
Eine Gewichtsveränderung wurde nach 3 Wochen nicht festgestellt.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 95.

Zugochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 40,1. Keine Blasen festgestellt. 1malige intravenöse Veatoxgabe. Es trat ein leichter Chok ein. Nach 2 Tagen subcutane Veatoxgabe.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten rechts.
Futteraufnahme 2 Tage lang verweigert.
Gewichtszunahme nach 3 Wochen 8 kg = 1,13 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 96.

Zugochse, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,5. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.

Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 3 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 11 kg = 1,61 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Bemerkungen:

Der Seuchenverlauf im Bestande H war gutartig.

Bestand I.

2 Kühe, 1 Zugochse, 1 Jungrind. Eine Schutz- oder Notimpfung wurde im Bestande I. nicht vorgenommen.

Nr. 97.

Zugochse, 3½ Jahre alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,7. Keine Blasen festgestellt. 1malige intravenöse Veatoxgabe. Nach 2 Tagen subcutane Veatoxgabe.
Blasenbildung am Oberkieferrand und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Futteraufnahme mehrere Tage wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 56 kg = 9,85 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 98.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, nicht trächtig. Körpertemperatur 39,4. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand und am Euter.
Futteraufnahme nicht wesentlich gestört.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 8 kg = 1,58 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 70 L.
Wirkliche Milchmenge 42 L.
Milchverlust 28 L = 40,0 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 99.

Kuh, 4 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 38 Wochen trächtig. Körpertemperatur 41,0. Frische Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 1malige intravenöse Veatoxgabe. Nach 2 Tagen subcutane Veatoxgabe.
Blasenbildung am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Die Kuh kalbte 14 Tage nach Seuchenausbruch.
Verweigert 2 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 38 kg = 8,7 %.
Das Tier erholt sich langsam. Bei Abschluß der Versuche schont sich das Tier noch etwas auf den Füßen.

Nr. 100.

Jungrind, 6 Monate alt, Ernährungszustand schlecht. Körpertemperatur 40,8. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung.
Verweigert 1 Tag lang die Futteraufnahme.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Bemerkungen:

Der Zugochse Nr. 97 wurde 5 Wochen nach Ausbruch der Seuche wieder zu leichter Arbeit verwendet. Die Kälberkuh Nr. 99 konnte sich bei Abschluß der Versuche noch nicht vollständig erholen.

Bestand K.

3 Kühe, 1 Jungfarren. Eine Schutz- oder Notimpfung wurde im Bestande K. nicht vorgenommen.

Nr. 101.

Jungfarren, 12 Monate alt, Ernährungszustand gut. Körpertemperatur 38,9. Geplatzte Blasen am Oberkieferrand und auf der Zunge. 1malige intravenöse Veatoxgabe. Leichter Chok eingetreten. Nach 2 Tagen subcutane Veatoxgabe.
Futteraufnahme 2 Tage lang verweigert.
Eine Gewichtsveränderung konnte nach 3 Wochen nicht ermittelt werden.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 102.

Kuh, 3 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,6. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Blasenbildung am Oberkieferrand, am Euter und zwischen den Klauen hinten rechts.
Futteraufnahme 6 Tage lang verweigert.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 30 kg = 6,83 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 56 L.
Wirkliche Milchmenge 27,5 L.
Milchverlust 28,5 L. = 50,89 %.
Bei Abschluß der Versuche hat sich das Tier noch nicht vollständig erholt.

Nr. 103.

Kuh, 8 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 8 Wochen trächtig. Körpertemperatur 38,9. Keine Blasen festgestellt. 2malige subcutane Gabe phys. Kochsalzlösung im Abstand von 2 Tagen.
Futteraufnahme 6 Tage lang verweigert.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 35 kg = 7,4 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 91 L.

Wirkliche Milchmenge 31,75 L.
Milchverlust 59,25 L = 65,1 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheit.

Nr. 104.

Kuh, 5 Jahre alt, Ernährungszustand gut, 6 Wochen trächig. Körpertemperatur 38,8. Keine Blasen festgestellt. 1malige intravenöse Veatoxgabe. Nach 2 Tagen subcutane Veatoxgabe.
Blasenbildung am Oberkieferrand, am Euter und zwischen den Klauen hinten beiderseits.
Verweigert 6 Tage lang die Futteraufnahme.
Gewichtsverlust nach 3 Wochen 30 kg = 7,14 %.
Sollmilchmenge in 14 Tagen 126 L.
Wirkliche Milchmenge 34 L.
Milchverlust 92 L = 73,01 %.
Abgeheilt ohne Nachkrankheti.

Bemerkungen:

Die Seuche verlief im Bestande K bösartig. Die hohen Gewichtsverluste sind auf die lange Futteraufnahmeverweigerung bei den Großtieren zurückzuführen.

Zusammenfassung der Ergebnisse.

In den zehn Beständen waren **68** Kühe aufgestallt. **37** Kühe wurden mit „Veatox" behandelt, die restlichen **31** Kühe dienten zu Kontrollzwecken.

Am ersten Behandlungstag waren von den **37** Kühen, die nach der Untersuchung mit „Veatox" behandelt wurden, bereits **27** klinisch erkrankt, d. h. es konnten bei gleichzeitigem Fieber Aphten festgestellt werden. **7** weitere Kühe hatten zum Teil am ersten Behandlungstag schon erhöhte Körpertemperatur, aber noch keine Blasenbildung aufzuweisen. Die Seuche brach dann in den darauf folgenden Tagen aus. **3** mit „Veatox" behandelte Kühe erkrankten klinisch nicht ersichtlich.

Bei den Kontrolltieren waren am ersten Behandlungstag **18** erkrankt, bei **11** weiteren erfolgte der Ausbruch in den folgenden Tagen. **2** Kontrollkühe erkrankten klinisch nicht ersichtlich.

Da sich im Krankheitsverlauf selbst keine Unterschiede zwischen den mit „Veatox" behandelten und den Kontrolltieren ergaben, wurde versucht, wenigstens aus den Körpergewichts- und Milchleistungsunterschieden zwischen den beiden Tiergruppen Anhaltspunkte zu finden, die ein Urteil über die Behandlungsweise mit „Veatox" ermöglichen sollten.

Von den **37** mit „Veatox" behandelten Kühen konnten nur **32** zum Vergleich über die Gewichtsveränderungen herangezogen werden, da **6** Kühe innerhalb der Versuchszeit kalbten.

Bei den Kontrollkühen scheiden 3 Kühe aus dem gleichen Grunde aus.

Das Gesamtgewicht von **44** mit „Veatox" behandelten Großtieren betrug bei der ersten Gewichtsermittlung 24 606 kg. Eine zweite Gewichtsermittlung, ausgeführt 3 Wochen nach Ausbruch der Seuche, ergab ein Gesamtgewicht von 23 951 kg, sodaß ein Gesamtgewichtsverlust bei den mit „Veatox" behandelten Großtieren mit 655 kg = **2,65 %** eintrat.

38 Großtiere, die als Kontrollen die physiologische Kochsalzlösung eingespritzt erhielten, verzeichneten bei der Erstermittlung ein Gesamtgewicht von 21 695 kg. Die 3 Wochen später durchgeführte Gewichtsermittlung ergab noch ein Gesamtgewicht von 21 142 kg. Der Verlust beträgt sonach 553 kg = **2,54 %**.

Der Unterschied in den beiden Tiergruppen ist somit ohne Bedeutung.

Eine Beeinflussung des Krankheitsverlaufes und eine Verkürzung der Krankheitszeit, somit auch eine schnellere und bessere Gewichtszunahme, scheint durch Veatoxgaben nicht erzielt werden zu können.

Ein ähnliches Bild zeigt die Auswertung der Milchleistungsunterschiede in beiden Tiergruppen.

Die Sollmilchmenge der mit „Veatox" behandelten Tiere in 14 Tagen ist 3187 Liter. Die wirkliche Milchmenge beträgt 2263 Liter. Der Gesamtmilchverlust demnach 924 Liter = **29 %**.

Die Sollmilchmenge bei den Kontrolltieren ist 2816 Liter. Die nach 14 Tagen ermittelte Milchmenge beträgt 2047 Liter. Der Milchverlust ist demnach 769 Liter = **27,3 %**.

Auch hier ist der Unterschied bedeutungslos.

Die Verluste durch Todesfälle oder Schlachtung waren in beiden Tiergruppen gering. Eine mit „Veatox" behandelte Kuh mußte wegen Abmagerung geschlachtet werden.

In der Kontrollgruppe sind keine Verluste durch Todesfälle oder Schlachtung eingetreten.

Bei 5 mit „Veatox" behandelten Kälbern traten durch Verenden 2 Verluste ein. Dem gegenüber steht bei 4 Kontrollkälbern der Verlust eines Kalbes.

Die genauen Daten über die Gewichtsunterschiede sowie über die Milchleistungsunterschiede sind aus den nachfolgenden Tabellen zu ersehen.

Alle mit „Veatox" subcutan behandelten Tiere zeigten erhebliche harte Schwellungen von Faustgröße und darüber, welche nach 4—5 Wochen noch nicht verschwunden waren. Die Schwellungen waren sehr schmerzhaft. Zur Abszedierung kam es aber in keinem Fall.

Schlußbetrachtung.

In den eingangs erwähnten Gutachten werden von anderer Seite mit „Veatox“ erreichte Behandlungserfolge geschildert, jedoch stützen sich die gemeldeten Beobachtungen in keinem Fall auf Kontrollversuche. Ein allgemein gehaltenes Werturteil, bei dem der Zufall mitspielen kann, ist nicht ausreichend zur Bekräftigung scheinbarer Erfolge.

Wenn ich auf Grund meiner Untersuchungen zu dem Ergebnis gekommen bin, daß eine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes und der Auswirkungen der Seuche auf Milchleistung und Gewichtsveränderungen bei den von mir mit „Veatox“ behandelten Tieren überhaupt nicht ersichtlich war, so ist damit auch der Nachweis, daß „Veatox“ ein spezifisches Heilmittel zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche ist, negativ ausgefallen.

Mit Veatox behandelte Tiere:

Nr.	Soll-Milchmenge	wirkliche Milchmenge	Milchverlust	%
1	119,0	90,75	28,25	24,15
3	119,0	108,75	10,25	8,61
8	168,0	87,0	81,0	48,21
9	121,2	79,5	41,7	34,4
26	84,0	68,3	15,7	18,69
28	126,0	125,4	0,6	—
31	84,0	47,25	36,75	43,75
34	98,0	58,0	40,0	40,81
40	119,0	86,5	32,5	27,7
41	84,0	42,75	41,25	49,1
50	119,0	92,0	27,0	18,95
54	77,0	63,25	13,75	17,85
56	140,0	108,5	31,5	22,5
58	84,0	40,25	43,75	52,08
60	154,0	116,0	38,0	24,67
62	168,0	136,75	31,25	18,6
64	119,0	96,5	22,5	18,9
68	77,0	49,75	27,25	35,39
69	140,0	126,5	13,5	9,63
70	154,0	113,75	40,25	26,13
74	154,0	122,0	32,0	20,77
75	175,0	139,25	35,75	20,42
77	140,0	69,75	70,25	51,78
78	154,0	106,5	47,5	30,84
91	84,0	54,0	30,0	35,71
104	126,0	34,0	92,0	73,01
26	3187,2	2262,95	924,25	= 29,0

Kontrolltiere:

Nr.	Soll-Milchmenge	wirkliche Milchmenge	Milchverlust	%
2	140,0	104,25	35,75	25,53
7	135,8	73,75	62,05	45,69
27	63,0	53,0	10,0	15,87
29	112,0	76,0	36,0	32,14
30	182,0	153,8	28,2	15,49
42	119,0	103,5	15,5	13,02
48	126,0	93,25	32,75	25,99
49	182,0	142,0	40,0	21,97
52	98,0	86,0	12,0	12,24
53	105,5	77,0	28,5	27,01
57	133,0	110,5	22,5	16,91
59	112,0	92,75	19,25	17,18
61	133,0	119,5	13,5	10,25
63	112,0	69,0	43,0	38,39
65	126,0	105,0	21,0	16,66
66	133,0	107,5	25,5	19,17
67	154,0	110,0	44,0	28,57
76	154,0	112,25	41,75	27,11
79	196,0	106,75	89,25	45,53
90	84,0	51,0	33,0	39,27
98	70,0	42,0	28,0	40,0
102	56,0	27,5	28,5	50,89
103	91,0	31,75	59,25	65,1
23	2816,3	2047,55	769,0	= 27,3

Mit Veatox behandelte Tiere:

Nummer	Tierart	urspr. Körpergew. in kg	nach der Seuche erm. Körpergew.	nach Wochen	Gewichts-Verlust in kg	Gewichts-Zunahme in kg	Prozente
1	Kuh	587	560	3	27	—	4,6
3	Kuh	599	608	3	—	9	1,52
5	Kuh	530	473	3	57	gekalbt	17,5
8	Kuh	480	447	3	33	—	6,87
9	Kuh	520	496	3	24	—	4,84
10	Ochse	721	669	3	52	—	13,8
13	Kuh	530	530	3	—	—	—
15	Kuh	568	551	3	17	—	3,0
17	Kuh	473	466	3	7	—	1,5
19	Kuh	551	551	3	—	—	—
21	Ochse	731	690	3	41	—	5,6
23	Jungrind	370	358	3	12	—	3,24
25	Jungrind	228	228	3	–	—	—
26	Kuh	438	438	3	—	—	—
28	Kuh	466	457	3	9	—	1,9
31	Kuh	530	551	3	—	21	3,96
32	Ochse	710	690	3	20	—	2,81
34	Kuh	438	447	3	—	9	2,05
36	Jungrind	225	225	3	—	—	—
37	Jungrind	175	175	3	—	—	—
40	Kuh	473	480	3	—	7	1,49
41	Kuh	530	530	3	—	—	—
43	Kuh	520	496	3	24	—	4,61
45	Ochse	680	702	3	—	22	3,23
47	Jung-Farren	200	200	3	—	—	—
50	Kuh	640	640	3	—	—	—
51	Bulle	613	599	3	14	—	2,28
54	Kuh	702	680	3	22	—	3,13

Mit Veatox behandelte Tiere:

Nummer	Tierart	urspr. Körpergew. in kg	nach der Seuche erm. Körpergew.	nach Wochen	Gewichts-Verlust in kg	Gewichts-Zunahme in kg	Prozente
55	Kuh	630	560	3	70	gekalbt	11,11
56	Kuh	551	540	3	11	—	1,9
58	Kuh	630	621	3	9	—	1,42
60	Kuh	608	599	3	9	—	1,48
62	Kuh	630	640	3	—	10	1,59
64	Kuh	587	599	3	—	12	2,04
68	Kuh	578	530	3	48	—	8,3
69	Kuh	487	466	3	21	—	4,31
70	Kuh	487	457	3	30	—	6,16
74	Kuh	649	608	3	41	—	6,31
75	Kuh	630	599	3	31	—	4,92
77	Kuh	630	599	3	31	—	4,92
78	Kuh	680	658	3	22	—	3,23
81	Kuh	649	599	3	50	gekalbt	7,7
82	Kuh	587	520	3	67	gekalbt	11,4
83	Kuh	649	608	3	41	gekalbt	6,32
86	Kalbin	466	432	3	34	—	7,28
87	Kalbin	540	520	3	20	—	3,7
88	Jungrind	420	378	3	42	—	10,0
89	Bulle	750	731	3	19	—	2,53
91	Kuh	447	447	3	—	—	—
93	Jungfarren	200	200	3	—	—	—
95	Ochse	702	710	3	—	8	1,13
97	Ochse	568	612	3	56	—	9,85
99	Kuh	438	400	3	38	gekalbt	8,7
101	Jungfarren	425	425	3	—	—	—
104	Kuh	420	390	3	30	—	7,14

Kontrolltiere:

Nummer	Tierart	urspr. Körpergew. in kg	nach der Seuche erm. Körpergew.	nach Wochen	Gewichts-Verlust in kg	Gewichts-Zunahme in kg	Prozente
2	Kuh	487	473	3	14	—	2,87
4	Kalbin	520	512	3	8	—	1,53
6	Jungrind	257	257	3	—	—	—
7	Kuh	551	512	3	39	—	7,08
12	Kuh	587	599	3	—	12	2,04
14	Kuh	608	578	3	30	—	4,93
16	Kuh	487	457	3	30	—	6,16
18	Kalbin	560	520	3	40	gekalbt	7,14
20	Ochse	821	821	3	—	—	—
22	Jungrind	320	303	3	17	—	5,31
24	Jungrind	280	280	3	—	—	—
27	Kuh	512	504	3	8	—	1,58
29	Kuh	473	473	3	—	—	—
30	Kuh	520	512	3	8	—	1,56
33	Ochse	599	613	3	—	14	2,33
35	Jungrind	125	125	3	—	—	—
38	Jungfarren	320	320	3	—	—	—
39	Kuh	520	512	3	8	—	1,53
42	Kuh	457	447	3	10	—	2,19
44	Jungrind	390	400	3	—	10	2,5
46	Ochse	759	721	3	38	—	5,0
48	Kuh	578	599	3	—	21	3,6
49	Kuh	649	621	3	28	—	4,31
52	Kuh	551	578	3	—	27	4,9
53	Kuh	658	649	3	9	—	1,36
57	Kuh	496	512	3	—	16	3,2
59	Kuh	560	540	3	20	—	3,57
61	Kuh	630	599	3	31	—	4,92
63	Kuh	621	578	3	43	—	6,29
65	Kuh	587	613	3	—	26	4,4
66	Kuh	578	568	3	10	—	1,72
67	Kuh	530	520	3	10	—	1,9
71	Kuh	630	578	3	53	—	8,41
72	Kuh	669	608	3	61	gekalbt	9,11
73	Kuh	608	587	3	21	—	3,45
76	Kuh	568	540	3	28	—	4,93
79	Kuh	649	613	3	36	—	5,54
80	Kalbin	649	613	3	36	—	5,54
84	Kuh	630	530	3	100	gekalbt	15,8
85	Kalbin	578	551	3	27	—	4,67
90	Kuh	520	530	3	—	10	1,9
92	Jungrind	150	150	3	—	—	—
94	Jungfarren	250	250	3	—	—	—
96	Ochse	680	669	3	11	—	1,61
98	Kuh	504	496	3	8	—	1,58
100	Jungrind	150	150	3	—	—	—
102	Kuh	438	408	3	30	—	6,83
103	Kuh	473	438	3	35	—	7,4

Am Schluß meiner Ausführungen ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Institutsvorstand Herrn Professor Dr. Abelein für die freundliche Ueberlassung des Themas und für seine Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

Literatur-Angaben.

1. **Rohde**: Pyridin, Chinolin, Chininderivate. Handbuch der experimentellen Pharmakologie.

2. **Kreutzer**: Ueber Heilversuche bei Maul- und Klauenseuche. M.T.W. 55.

3. **Pschorr**: Beiträge zur Prophylaxe und Therapie der Maul- und Klauenseuche. Diss. München 1921.

4. **Trautwein**: Versuche zur chemotherapeutischen Beeinflussung der experimentellen Maul- und Klauenseuche. Archiv für wissensch.-prakt. Tierheilkunde, Bd. 63, 1931.

5. **Waldmann**: Ueber Heilmittel gegen Maul- und Klauenseuche. T. R. 1928.

Lebenslauf.

Ich, Theodor Wilhelm Friedrich Schmid, wurde am 17. Juni 1912 als Sohn des Technikers Karl Schmid und seiner Ehefrau Maria Schmid geb. Rohrer in Basel geboren. Nach Uebersiedlung meiner Eltern nach Donaueschingen trat ich 1919 in die Volksschule in Donaueschingen ein. Dort besuchte ich auch das fürstlich-fürstenbergische humanistische Gymnasium. An der gleichen Anstalt legte ich am 28. März 1933 meine Reifeprüfung ab. Vom Sommersemester 1933 bis Sommersemester 1937 einschließlich studierte ich an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München Tierheilkunde. Die tierärztliche Schlußprüfung legte ich am 28. Januar 1938 vor dem Prüfungsausschuß der Tierärztlichen Fakultät der Universität München ab. Vom 1. Februar bis zum 1. Mai 1938 war ich als Praktikant am Schlachthof Heidenheim/Wttbg. Die Bestallungsurkunde als Tierarzt wurde mir am 24. Mai 1938 ausgehändigt.

Theodor Schmid.